

# ZPRACOVÁNÍ ZÁVĚREČNÝCH PRACÍ

doc. Ing. Jitka Vodáková, CSc.

PaedDr. Ladislav Reitmayer, CSc.

*Katedra informačních technologií a technické výchovy,  
Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta*



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

**INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ**

Další vzdělávání pedagogických pracovníků na PedF UK Praha (CZ.1.07/1.3.00/19.0002)

# ZPRACOVÁNÍ ZÁVĚREČNÝCH PRACÍ

doc. Ing. Jitka Vodáková, CSc.  
PaedDr. Ladislav Reitmayer, CSc.  
Katedra informačních technologií a technické výchovy,  
Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta

Studium:

**Učitelství odborného výcviku**

Předmět:

**Seminář ke zpracování závěrečné práce**

## OBSAH

1	Témata a zadávání závěrečných prací.....	6
1.1	Charakteristika závěrečné práce.....	6
1.2	Témata závěrečných prací.....	7
1.3	Zadávání závěrečných prací.....	8
2	Postup po zadání závěrečné práce.....	9
2.1	Zpracování plánu závěrečné práce.....	9
2.1.1	Tvorba informační báze.....	9
2.1.2	Návrh projektu práce.....	10
2.2	Realizace projektu.....	10
2.2.1	Příprava a volba metod.....	10
2.2.2	Spolupráce se subjekty začleněnými do závěrečné práce.....	11
2.2.3	Práce na projektu.....	11
2.3	Zpracování získaných údajů.....	11
2.4	Interpretace zjištěných poznatků.....	12
3	Vypracování závěrečné práce a její úprava.....	13
3.1	Struktura závěrečné práce.....	13
3.2	Rozsah a náležitosti závěrečné práce.....	15
3.2.1	Vnější úprava závěrečných prací.....	15
3.2.2	Rozsah závěrečné práce.....	17
3.2.3	Náležitosti závěrečných prací.....	18
3.3	Odevzdání závěrečné práce.....	25
3.4	Teze práce.....	25
3.5	Prezentace.....	26
4	Bibliografické citace, odkazy na citace.....	26
4.1	Struktura bibliografických citací.....	26
4.1.1	Monografické publikace.....	28
4.1.2	Části monografické publikace.....	29
4.1.3	Příspěvky do monografické publikace.....	29

4.1.4	Seriálové publikace.....	29
4.1.5	Články, příspěvky atd. v seriálových publikacích.....	29
4.1.6	Elektronické dokumenty.....	30
4.1.7	Další použitelné dokumenty a informační zdroje.....	32
4.2	Odkazy na citace v textu závěrečných prací.....	33
4.2.1	Metody číselných citací.....	34
4.2.2	Uvádění prvního prvku a data.....	35
5	Hodnocení a obhajoba závěrečné práce.....	36
6	Poznámky k pedagogickému výzkumu.....	38
6.1	Nástroje pedagogického výzkumu.....	38
6.2	Vybrané pojmy související s pedagogickým výzkumem.....	40
7	Přehled Informačních zdrojů.....	52
7.1	Pedagogický výzkum, metodologie, statistika.....	52
7.2	Zpracování závěrečných prací.....	54
7.3	Bibliografické citace.....	56

## **Anotace**

Učební text přehledně uvádí do problematiky závěrečných prací a jejich chápání. Podává výchozí poučení k návrhům a volbě témat, představuje průběh zadávání závěrečných prací. Prezentuje plán postupu a nezbytné podmínky řešení závěrečné práce. Předkládá informace a odkazy k problematice zpracování získaných údajů a informací. Uvádí možné varianty struktury závěrečné práce, její rozsah a náležitosti. Informuje o přípravě studenta k obhajobě, o formální stránce obhajoby, o hodnocení závěrečné práce. Zvláštní pozornost je v textu věnována bibliografickým citacím a odkazům na ně. Dále jsou představeny nástroje pedagogického výzkumu a uvedeny vybrané pojmy související s pedagogickým výzkumem.

## **Klíčová slova**

závěrečná práce, struktura, odkazy, citace, metody pedagogického výzkumu

## **Keywords**

Thesis, Structure, References, Citation, Methods of Educational Research

# 1 Témata a zadávání závěrečných prací

Závěrečná práce je písemná odborná práce, kterou student zpracovává samostatně a jejíž úspěšná obhajoba je spolu s úspěšným složením ústní zkoušky před komisí podmínkou získání osvědčení o absolvování studia ke splnění kvalifikačních předpokladů.

## 1.1 Charakteristika závěrečné práce

Závěrečná práce je obsahově soudržná a ucelená odborná písemná práce, kterou student zpracovává samostatně. Závěrečnou prací se ověřuje schopnost studenta organizovat a vytěžovat primární a sekundární informační zdroje, používat vhodné výzkumné metody a postupy a schopnost tvůrčím a originálním způsobem zpracovat odborné téma pokrývající ucelenou část problematiky daného vzdělávacího programu.

V závěrečné práci prokazuje student schopnost tvůrčího zpracování odborného tématu na náležité obsahové a metodologické úrovni, schopnost aplikovat znalosti a dovednosti, které získal v průběhu studia, schopnost vyčerpání obsahu práce v adekvátní hloubce a schopnost řešit samostatně odborné problémy v rovině teoretické, analytické, empirické, resp. experimentální a užívat k tomu adekvátní metodologii, včetně metod práce s odbornými informacemi a aplikace příslušných metod pedagogického výzkumu. Prokazuje tudíž schopnost zpracovat ucelený odborný text, pracovat s odbornou literaturou a aplikovat ve výuce získané vědomosti a dovednosti. Prokazuje schopnost aplikovat je, orientovat se v literatuře a informačních zdrojích, pracovat s pra-

meny, kriticky je zhodnotit a schopnost zpracovat odborné didaktické téma srozumitelně, logicky a přehledně.

Z hlediska charakteru se může jednat o práci monografickou převážně teoretické povahy, založenou na studiu, analýze a komparaci různých konceptů, směrů, teorií či dokumentů, nebo o práci převážně výzkumnou, empirické povahy, založenou na empirickém, resp. experimentálním šetření či výzkumu. Může se též jednat o práci založenou na kombinaci obou předchozích typů nebo o práci, jejíž významnou složkou je tvůrčí, resp. vývojová činnost.

## 1.2 Témata závěrečných prací

Téma závěrečné práce musí svým zaměřením odpovídat studovanému vzdělávacímu programu. Témata závěrečných prací vypisovaná na Katedře informačních technologií a technické výchovy UK-PedF (dále jen „katedra“) mají vztah k odborné problematice, která je náplní pedagogické a vědecké práce zajišťované katedrou, a obvykle též souvisejí s výzkumnými pracemi řešenými na katedře.

Návrhy témat závěrečných prací předkládají vědecko-pedagogičtí pracovníci katedry, resp. fakulty i odborníci mimofakultní vedoucímu katedry. Navrhnout téma své závěrečné práce může též sám student. Návrh vlastního tématu je vhodné konzultovat se členy katedry, resp. fakulty či mimofakultními odborníky zapojenými do daného vzdělávacího programu, jejichž odborné zaměření je tématu nejbližší a mohli by být vedoucím dané závěrečné práce. Prostřednictvím předpokládaného vedoucího závěrečné práce je navržené téma též zařazeno mezi témata předkládaná ke schválení vedoucímu katedry.

Schválená témata závěrečných prací spolu se jmény určených vedoucích jednotlivých závěrečných prací vyhlašuje vedoucí katedry

v termínu stanoveném harmonogramem fakulty, resp. kurzu CŽV, obvykle do konce 2. týdne října.

Studenti konzultují zadání témat s uvedenými vedoucími závěrečných prací, resp. vlastní návrhy témat s potenciálními vedoucími práce nejméně 2 týdny před fakultním termínem pro zadání závěrečných prací, který je stanoven harmonogramem fakulty, obvykle do konce výuky v zimním semestru.

## 1.3 Zadávání závěrečných prací

Po dohodě studenta s vedoucím práce vyplní společně formulář „Zadání závěrečné práce“, určený pro zadání závěrečné práce. Vedoucí závěrečné práce předloží návrh zadání vedoucímu katedry. Po jeho schválení obdrží student originál formuláře podepsaný vedoucím katedry; jedna kopie s potvrzením studenta o převzetí originálu zůstane v dokumentaci katedry.

Téma závěrečné práce se tímto stává závazným. Téma zadané závěrečné práce může být ve výjimečných případech změněno na základě písemné žádosti studenta. V této věci rozhodne vedoucí katedry.

Zadání závěrečné práce se vevazuje za titulní list do tištěné verze vypracované závěrečné práce.



## 2 Postup po zadání závěrečné práce

V zadání závěrečné práce je uveden název tématu práce, rámcově vymezena problematika, kterou bude student řešit, a vymezen časový interval pro zpracování závěrečných prací. Na základě těchto údajů zpracuje student po konzultaci s vedoucím plán své závěrečné práce.

### 2.1 Zpracování plánu závěrečné práce

Student promyslí a podle potřeby prodiskutuje vstupní podmínky, které budou pro řešení závěrečné práce nezbytné. Jedná se např. o technické prostředky, možnost spolupráce s dalšími pracovišti, především se školami, zabezpečení potřebného materiálu aj. Na základě zhodnocení vstupních podmínek plánuje po dohodě s vedoucím závěrečné práce další postup.

#### 2.1.1 Tvorba informační báze

K vytvoření informační báze zpracovávaného tématu závěrečných prací využívá student především jak tištěné, tak elektronické primární informační zdroje, především odborné časopisy, monografie, slovníky a encyklopedie, sborníky, závěrečné a disertační práce, výzkumné zprávy aj. Student může využít i sekundární zdroje informací, např. referátové časopisy a bibliografie včetně různých vyhledávacích služeb a databázových center. Sledování zdrojů informací pokračuje až do konečné fáze sepsání závěrečné práce.

## 2.1.2 Návrh projektu práce

Při sestavování návrhu postupu řešení závěrečných prací lze vyjít např. z publikace J. Průchy *Pedagogický výzkum: Uvedení do teorie a praxe* (Průcha, 1995), kde se na str. 130 uvádí následující postup:

- vymezení zkoumané problematiky, formulace řešeného problému
- zhodnocení dosavadních poznatků o problematice
- vytyčení cíle a případně též hypotézy, resp. hypotéz práce
- výběr a popis metod a předmětu výzkumu umožňujících splnit cíl a ověřit hypotézy
- zpracování časového harmonogramu
- organizační, materiální i finanční zabezpečení realizace projektu

Velmi užitečné rady a doporučení může student získat z řady dalších zdrojů, např. publikace K. F. Punche *Úspěšný návrh výzkumu* (Punch, 2008a), M. Chráska *Hypotézy a jejich ověřování v klasických pedagogických výzkumech* (Chráska, 2005), J. Pelikána *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů* (Pelikán, 1998), P. Gavory *Úvod do pedagogického výzkumu* (Gavora, 2000) nebo J. Hendla *Metodologie výzkumné práce* [online]. Dostupné z [www: <http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/index1.htm>](http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/index1.htm).

U výzkumu se plánuje i způsob publikace (mimo sepsání závěrečných prací) a využití výsledků práce. Při zpracování projektu by si měl student ujasnit metody a formy analýzy a interpretace shromážděných dat a projednat je s vedoucím, popřípadě s konzultantem práce.

## 2.2 Realizace projektu

### 2.2.1 Příprava a volba metod

Student se co nejdříve seznámí s materiály a prostředky, které plánuje použít, s technikami, metodami, postupy a nástroji výzkumu, jež

plánuje aplikovat ve své práci, a s pracovišti, na nichž bude provádět empirickou část práce.

## 2.2.2 Spolupráce se subjekty začleněnými do závěrečné práce

Pro úspěšné zpracování práce je důležité, aby student navázal komunikaci s osobami, s nimiž bude při realizaci závěrečné práce spolupracovat, především s učiteli a vedením školy, resp. školských zařízení, kde chce část výzkumu realizovat, a získal souhlas s konáním tohoto výzkumu. Při použití dotazníků mezi nezletilými respondenty by měl mít i souhlas jejich rodičů, zvláště pak pokud jsou v dotazníku začleněny položky dotýkající se osobních nebo jinak citlivých údajů. Rovněž i použití fotografií, zvukových záznamů či videozáznamů účastníků výzkumu je vázáno na jejich souhlas. U empirických výzkumů je nezbytné zajistit, aby získané údaje nemohly být zneužity. Proto se v závěrečné práci neuvádějí jména osob, adresy škol apod. Místo toho se používají symboly (kódy) či širší vymezení místa konání výzkumu.

## 2.2.3 Práce na projektu

Student postupuje podle zpracovaného plánu. Všechny získané údaje v souladu s metodikou zaznamenává a eviduje. S vedoucím práce konzultuje průběžně postup zpracování práce a předkládá mu ucelené části své práce jako podklady pro konzultaci. Problémy, které se v průběhu realizace projektu vyskytnou, konzultuje s vedoucím práce neprodleně.

## 2.3 Zpracování získaných údajů

Získané údaje se často musí před zpracováním různě upravit – naměřené hodnoty se přepočítávají na hodnoty vážené, odpovědi na ote-

vřené položky dotazníku se zpracovávají metodou trsů, kvantifikují se a kódují, při použití testu se odpovědi bodují atd. Následuje rozhodnutí, v jaké podobě budou data zařazena. Např. u kvantitativního výzkumu se mohou uvádět skutečné hodnoty, procenta nebo obojí, používají se tabulky, grafy, mapy a další. Pokud se v plánu práce počítalo se statistickým hodnocením dat, zpracovávají se utříděná data pomocí plánované statistické metody. Podrobnější informace o úpravě dat a jejich statistickém zpracování viz např. J. Hendl *Kvalitativní výzkum* (Hendl, 2008), J. Hendl *Přehled statistických metod* (Hendl, 2009), M. Chráska *Metody pedagogického výzkumu*, (Chráska, 2007), V. Janák *Statistika pro pedagogy* (Chráska, Janák, 1990), J. Kalous *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu* (Kalous, 1983), F. N. Kerlinger, *Základy výzkumu chování* (Kerlinger 1972), E. F. Lindquist *Statistická analýza v pedagogickém výzkumu* (Lindquist, 1967), J. Pelikán *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů* (Pelikán, 1998) nebo A. Škaloudová *Statistika v pedagogickém a psychologickém výzkumu* (Škaloudová, 1998).

## 2.4 Interpretace zjištěných poznatků

Interpretace probíhá již při zpracovávání dat, při zkoumání vztahů mezi zjištěnými daty, jejich významu a možných důsledků. Širší interpretace pak zahrnuje srovnání dosažených výsledků s poznatky o řešené problematice, s výsledky jiných autorů aj. Pokud byly v projektu závěrečných prací zformulovány hypotézy, student posoudí míru jejich potvrzení vlastními výzkumy.

# 3 Vypracování závěrečné práce a její úprava

## 3.1 Struktura závěrečné práce

Struktura závěrečných prací se může lišit podle toho, zda se jedná o práci, v níž byl použit empirický výzkum, nebo o práci, v níž byl určitý jev nebo problém zkoumán z hlediska vývoje, v níž se srovnávají určité koncepce apod. Některé náležitosti jsou však všem pracím společné, především její formální uspořádání, jež bude specifikováno dále.

Příklady možných variant struktury závěrečné práce:

### a)

Obsah (s čísly stránek – platí i pro další příklady)

Úvod (uvést problematiku, důvody výběru tématu, případně hlavní cíle práce)

1 Stav poznatků o řešené problematice (s uvedením odkazů na použité zdroje)

1.1

1.1.1

2 Cíl praktické části práce a úkoly

2.1 Cíl práce

2.2 Úkoly

3 Metodika, charakteristika podmínek, materiálu

3.1 Metodika praktické části práce

3.2 Charakteristika podmínek

3.2.1 Charakteristika výběrového vzorku

3.2.2 Charakteristika školy (zařízení)

4 Výsledky a jejich hodnocení

4.1

#### 4.1.1

Souhrn nebo Závěr

Přehled použitých informačních zdrojů

Přílohy

### **b)**

Obsah

Úvod

1 Stav poznatků o řešené problematice (nebo Teoretická východiska)

1.1

1.1.1

2 Problematika, cíl ZP a pracovní hypotéza

2.1 Problematika řešená v ZP

2.2 Cíl práce

2.3 Pracovní hypotézy

3 Metodika práce a použitý materiál

3.1 Metodika práce

3.2 Použitý materiál

4 Výsledky práce a jejich hodnocení

4.1

4.2

Závěr

Přehled použitých informačních zdrojů

Přílohy

### **c)**

Obsah

Úvod

1 Teoretická východiska (teoretická část práce)

1.1

1.2

2 Vlastní průzkum (praktická část práce)

2.1 Cíl průzkumu

2.2 Charakteristika zkoumaného vzorku

2.3 Metody průzkumu

2.4 Výsledky

Diskuse

Závěry

Použité informační zdroje

Přílohy

## 3.2 Rozsah a náležitosti závěrečné práce

Pro zpracování závěrečných prací je třeba vycházet z doporučení normy ČSN ISO 7144 Dokumentace – Formální úprava disertací a podobných dokumentů. Viz např. *Doporučení k psaní textů habilitačních, disertačních, závěrečných, bakalářských a semestrálních prací* [online]. Dostupné z www: <<http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/index1.htm>>.

### 3.2.1 Vnější úprava závěrečných prací

Závěrečná práce musí být sepsána prostřednictvím textového editoru (procesoru), resp. jiného na tvorbu textových a kombinovaných dokumentů orientovaného programu, popřípadě s využitím příslušných dalších programů orientovaných na práci s daty číselné či grafické povahy.

Závěrečná práce se píše nebo tiskne po jedné (pravé) straně papíru. Při psaní (tisku) se vychází z ČSN 016910 Dokumentace – Úprava písemností psaných strojem nebo zpracovaných textovými editory. Sazebním obrazcem stránky textu, do kterého se umisťují i obrázky a tabulky, je obdélník, jehož rozměry a pozice na papíru formátu A4 jsou definovány

rozměry okrajů stránky. Při psaní standardního textového dokumentu se vychází z minimálního požadavku 60 znaků na řádce a 30 řádků na stránce, tj. 1800 znaků na stránce (tzv. normostrana). Tomu je třeba upravit velikost písma, vzhled stránky, okraje a řádkování.

Obecně lze za standardní podobu stránky závěrečné práce při psaní běžnými fonty o velikosti 12 bodů přijmout nastavení všech okrajů na hodnotu 25 mm, resp. levého a horního okraje na hodnotu 30 mm nebo 35 mm a pravého a dolního okraje na hodnotu 25 nebo 20 mm při současném nastavení řádkování na 1,5 řádku, resp. přesně 20 bodů.

Mezery mezi odstavci se doporučují o velikosti 6 bodů. Pro nadpisy a tituly kapitol se doporučuje písmo velikosti 14 bodů a pro vlastní text písmo velikosti 12 bodů. Poznámky, resp. poznámky pod čarou lze psát písmem o velikosti 10 bodů. Text je oboustranně zarovnan (zarovnan do bloku).

Stránky jsou číslovány arabskými čísly. Čísloují se všechny platné stránky počínaje první fyzickou stránkou práce. Na některých stránkách se číslo stránky nezobrazuje (např. prázdné stránky, titulní stránka, prohlášení, stránky se zvláštní grafickou úpravou aj.). Stránky se čísloují v záhlaví či zápatí stránky, zpravidla uprostřed stránky. Způsob označování částí textů stanoví norma ČSN ISO 2145 Dokumentace – Číslování oddílů a pododdílů psaných dokumentů.

Pro označení kapitol a podkapitol se nejčastěji používá desetinné třídění. Na konci číselného výrazu se tečka nedělá (např. 1.1.3). Jestliže se neužívá funkce automatické číslování, resp. víceúrovňové seznamy, což je velmi žádoucí, dělají se mezi číslem a textem dvě pevné mezery. Používají se 3 (výjimečně 4) úrovně. Další odlišení úrovní můžeme zajistit volbou fontu a řezem písma.

Obrázky, grafy a tabulky jsou v přiměřeném množství zařazeny buď přímo do textu, nebo jsou součástí příloh. Vkládají se do stránek v elektronickém tvaru prostřednictvím příslušných editorů a není-li to možné či vhodné, pak se do práce vlepují. Průběžně se čísloují a opatřují výstiž-



nou popiskou (názvem). Obrázky, grafy a tabulky tvoří výstupy výzkumu, dokumentují podmínky práce, použitý materiál, postup či výsledky. Seznam obrázků, grafů a tabulek bývá uveden za obsahem, popřípadě až před seznamem použité literatury.

Přílohy tvoří různé tištěné, grafické, elektronické, popř. též třírozměrné materiály. Přílohou tak mohou být ukázky vyplněných dotazníků, pomocné tabulky, statistické výpočty, grafy, různé obrazové materiály, fotografie, nosiče dat nebo zhotovené pomůcky. Přílohy mohou být svázané do vlastní závěrečné práce. Při velkém rozsahu mohou přílohy tvořit samostatný svazek či jsou přílohy volně k práci připojeny nebo se přílohy umísťují do zásobníku upevněného k deskám na konci práce. Přílohy jsou uváděny v obsahu a jejich seznam za seznamem použité literatury. Samostatné přílohy se odevzdávají v jednom exempláři.

### 3.2.2 Rozsah závěrečné práce

Rozsah závěrečných prací ovlivňuje vlastní téma a použité metody. Převážně teoretické práce založené na studiu, analýze a srovnávání různých dokumentů jsou zpravidla rozsáhlejší než práce založené na empirickém výzkumu. Minimální rozsah závěrečné práce činí standardně 25 normostran (45 000 znaků včetně mezer) vlastního textu pro studenty vzdělávacího programu Učitelství odborného výcviku, 30 normostran (54 000 znaků včetně mezer) vlastního textu pro studenty vzdělávacího programu Učitelství praktického vyučování a 35 normostran (63 000 znaků včetně mezer) pro studenty vzdělávacího programu Učitelství odborných předmětů. Míněno je zde vždy stran vlastního textu, tj. bez titulních listů a bez příloh.

Ve formuláři „Zadání závěrečné práce“ se po dohodě vedoucího závěrečné práce a studenta uvede v položce „Předpokládaný rozsah závěrečné práce“ počet normostran, který může být oproti minimálnímu rozsahu závěrečné práce vyšší. V odůvodněných případech může

vedoucí katedry na základě písemné žádosti studenta doporučené vedoucím příslušné závěrečné práce minimální rozsah textové části práce též snížit.

### 3.2.3 Náležitosti závěrečných prací

Závěrečná práce musí obsahovat titulní stránku, zadání závěrečné práce, podepsané závazné prohlášení o skutečnosti, že student vypracoval práci samostatně a že všechny použité prameny a literatura byly řádně citovány, název práce, abstrakt práce, výčet 3–5 klíčových slov v českém jazyce, obsah, vlastní text, seznam literatury a informačních zdrojů. Práce může obsahovat též přílohy.

Vzor textu na deskách, vzor titulní stránky a dalších úvodních stránek je uveden v ukázce níže.

*Vzor textu na deskách závěrečné práce*

**Univerzita Karlova v Praze  
Pedagogická fakulta**

# **ZÁVĚREČNÁ PRÁCE**

**Rok**

**Jméno Příjmení**

*Vzor titulní strany závěrečné práce*

Univerzita Karlova v Praze  
Pedagogická fakulta

Název závěrečné práce

Jméno Příjmení autora

Katedra informačních technologií a technické výchovy

Vedoucí závěrečné práce: Jméno Příjmení se všemi tituly

Vzdělávací program: Název studijního programu

Rok

*Zadání závěrečného práce zařazené za titulní list*



**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**  
Katedra informačních technologií a technické výchovy  
**ZADÁNÍ ZÁVĚREČNÉ PRÁCE**  
studium ke splnění kvalifikačních předpokladů  
studium v oblasti pedagogických věd  
akademický rok 20.../20...

Jméno a příjmení studenta:

Vzdělávací program:

Název tématu práce v českém jazyce:

Název tématu práce v anglickém jazyce:

Pokyny pro vypracování:

Vedoucí závěrečné práce:

Předpokládaný rozsah závěrečné práce:<sup>1</sup>

Datum zadání práce:

Předběžný termín odevzdání práce:

V Praze dne:

.....  
vedoucí katedry

---

<sup>1</sup> Minimální rozsah diplomové práce je standardně xx normostran (xxxxxx znaků vč. mezer) vlastního textu.

*Příklad prohlášení autora uvedeného na další straně*

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci na téma *<název závěrečné práce>* vypracoval(a) pod vedením vedoucího závěrečné práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato závěrečná práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného osvědčení.

Datum

.....

podpis

*Případné poděkování autora uvedené na další straně*

Na tomto místě může být případně uvedeno poděkování vedoucímu práce, konzultantovi, popř. dalším osobám. Např.: Rád(a) bych touto cestou vyjádřil(a) poděkování <jméno vedoucího závěrečné práce> za jeho cenné rady a trpělivost při vedení mé závěrečné práce. Rovněž bych chtěl(a) poděkovat <jméno konzultanta> za vstřícnost a pomoc při získání potřebných informací a podkladů.

.....

podpis

**NÁZEV:**

Název závěrečné práce v jazyce práce

**AUTOR:**

Jméno a příjmení

**KATEDRA**

Název katedry

**VEDOUcí PRÁCE:**

Jméno a příjmení se všemi tituly

**ABSTRAKT:**

Výstižná charakteristika předmětu, cíle, metod, výsledků a závěrů závěrečné práce v rozsahu 100 až 200 slov. Výstižná charakteristika předmětu, cíle, metod, výsledků a závěrů závěrečné práce v rozsahu 100 až 200 slov. Výstižná charakteristika předmětu, cíle, metod, výsledků a závěrů závěrečné práce v rozsahu 100 až 200 slov. Výstižná charakteristika předmětu, cíle, metod, výsledků a závěrů závěrečné práce v rozsahu 100 až 200 slov. Výstižná charakteristika předmětu, cíle, metod, výsledků a závěrů závěrečné práce v rozsahu 100 až 200 slov. Výstižná charakteristika předmětu, cíle, metod, výsledků a závěrů závěrečné práce v rozsahu 100 až 200 slov. Výstižná charakteristika předmětu, cíle, metod, výsledků a závěrů závěrečné práce v rozsahu 100 až 200 slov. Výstižná charakteristika předmětu, cíle, metod, výsledků a závěrů závěrečné práce v rozsahu 100 až 200 slov. Výstižná charakteristika předmětu, cíle, metod, výsledků a závěrů závěrečné práce v rozsahu 100 až 200 slov.

**KLÍČOVÁ SLOVA:**

Výčet 3–5 klíčových slov charakterizujících obsah práce



*Vzor abstraktu v angličtině zařazeného před obsahem práce*

**TITLE:**

Title of thesis in English language

**AUTHOR:**

First name and last name

**DEPARTMENT:**

Department in English language

**SUPERVISOR:**

First name and last name with all titles

**ABSTRACT:**

Concise review of the subject, objective, methods, results and conclusions of thesis within the range 100–200 words. Concise review of the subject, objective, methods, results and conclusions of thesis within the range 100–200 words. Concise review of the subject, objective, methods, results and conclusions of thesis within the range 100–200 words. Concise review of the subject, objective, methods, results and conclusions of thesis within the range 100–200 words. Concise review of the subject, objective, methods, results and conclusions of thesis within the range 100–200 words. Concise review of the subject, objective, methods, results and conclusions of thesis within the range 100–200 words. Concise review of the subject, objective, methods, results and conclusions of thesis within the range 100–200 words. Concise review of the subject, objective, methods, results and conclusions of thesis within the range 100–200 words.

**KEYWORDS:**

Listing of 3–5 words characterizing subject of thesis

### 3.3 Odevzdání závěrečné práce

Závěrečná práce se odevzdává jednak v listinné (tištěné) podobě, jednak v elektronické podobě.

Dva knihařsky svázané exempláře závěrečné práce v pevných deskách se odevzdávají prostřednictvím podatelny katedře, na níž byla práce studentovi zadána. Nevylučuje-li to povaha práce, současně se odevzdává stejnopis závěrečné práce na nepřepisovatelném nosiči dat (CD, DVD) v prohlédávatelném formátu PDF verze 1.3 či vyšší. Má-li práce přílohu či přílohy (např. multimediální formáty či softwarová díla), mohou být na nosiči dat uloženy v jiném formátu než PDF. Na odevzdávaném nosiči dat musí být dále uloženy samostatné soubory s abstraktem práce v českém jazyce a v anglickém jazyce v prohlédávatelném formátu PDF verze 1.3 či vyšší. Nosiče dat se odevzdávají v obálce vlepěné na konci každého odevzdaného exempláře práce.

Termín odevzdání závěrečných prací je uveden v harmonogramu fakulty, resp. kurzu CŽV, pro závěrečný ročník. Pro letní termín SZZ musí být závěrečné práce odevzdány obvykle nejpozději do konce 2. týdne v květnu, resp. do konce srpna. Vedoucí katedry má právo stanovit datum odevzdání závěrečných prací vypracovaných na příslušné katedře nejvýše o 1 týden později. Termín pro odevzdání práce v tištěné i elektronické podobě je shodný, práce je považována za odevzdanou, pokud student v termínu odevzdal obě podoby práce.

### 3.4 Teze práce

Na samostatném listu odevzdá student nejpozději 2 týdny před obhajobou vedoucímu závěrečné práce teze v rozsahu cca 2 stran, ve kterých nastíní problematiku práce, vyjádří smysl a účel práce, uvede cíl (cíle) práce, popř. formulované hypotézy a stručně popíše metody po-

užité pro splnění cíle práce. Dále zmíní postup řešení a uvede hlavní výsledky práce spolu s hodnocením, jak se podařilo stanovený cíl (cíle) práce splnit.

## **3.5 Prezentace**

Pro vlastní obhajobu si student připraví prezentaci korespondující obsahově s odevzdanými tezemi, s jejíž pomocí představí v úvodu obhajoby svoji práci. Rozsah prezentace je třeba volit tak, aby představení práce nepřesáhlo cca 10 minut.

# **4 Bibliografické citace, odkazy na citace**

Ve vztahu k bibliografickým citacím a odkazům na citace platí v současné době česká verze mezinárodní normy ISO 690:2010 nahrazující ISO 690 a ISO 690-2, a to ČSN ISO 690 platná od 1. 4. 2011 nahrazující normy ČSN ISO 690 z roku 1996 a 690-2 z roku 2000.

## **4.1 Struktura bibliografických citací**

Jednotlivé prvky, z nichž se bibliografická citace dokumentu sestává, mají normalizované pořadí v závislosti na druhu dokumentu a jsou navzájem odděleny předepsanými znaménky (oddělovači). Prvkem se

rozumí např. primární odpovědnost za obsah díla, název, vydání, nakladatelské údaje a rok. Dokumenty v této souvislosti rozumíme monografické publikace, seriálové publikace a části nebo příspěvky do monografických publikací, články v seriálových publikacích a patentové dokumenty. Některé prvky musí být v bibliografických citacích uvedeny vždy, jiné jsou volitelné.

Primární odpovědnost mají nejčastěji osoby, u textových děl autoři, dále korporativní orgány (komise, ministerstva aj.) a případně editoři (ed. za jménem) či redaktoři (red. za jménem), pokud se jedná o díla odvozená z různých pramenů.

Jména osob s primární odpovědností se uvádějí ve formě, v jaké jsou uvedena v citovaném dokumentu, a to nejdříve příjmení velkými písmeny, potom buď celé jméno, resp. jména (např.: ŠTÍPEK, Jiří nebo FUGLÍK, Viktor), nebo jeho zkratka, resp. zkratky jmen (např.: ČERNOCHOVÁ, M.). Pokud je v prameni (dokumentu) více jmen, uvádí se jako první jméno typograficky nejvýraznější. Pokud nejsou jména rozlišena, potom se jako první uvádí to, které je jako první otiskováno. Jestliže sdílí primární odpovědnost dvě či tři osoby, uvádějí se všechna jména těchto osob oddělená čárkou nebo spojkou „and“, resp. u českých dokumentů spojkou „a“, (např.: PARKER, T. J. and HASWELL, W. D. nebo ČERNOCHOVÁ, M., NOVÁK, J. a SIŇOR, S.). Při více jménech se uvádí buď pouze první, nebo dvě či tři jména a místo dalších se za čárkou připojí zkratka „et al.“, resp. u českých dokumentů „aj.“, (např.: LEWIS, J. S. et al. nebo MAŘÁK, F. aj.). Pokud není primární odpovědnost uvedena a nelze ji ani jinak určit, potom se tento prvek vynechává a citace začíná názvem.

Název monografické publikace, seriálové publikace, vynálezu, resp. zdrojového dokumentu se uvádí kurzívou. Ostatní názvy, např. příspěvku do monografické publikace či článku v seriálové publikaci, se uvádějí standardním písmem. Podnázev může být uveden za oddělovačem ve tvaru mezera – dvojtečka – mezera (např.: *Word : příručka pro uží-*

vatele). Za název lze též dle potřeby připojit jeho překlad v hranatých závorkách.

Vydání se uvádí, jde-li o jiné než první vydání, slovním či číselným vyjádřením (např.: Nové rozšířené vydání, Nové rozšiř. vyd., 3rd ed., 3. vyd. apod.). Podrobnosti o místě vydání a nakladateli jsou nepovinné. Datum vydání je povinné. Tyto údaje se zapisují v pořadí místo : nakladatel, rok. Nakladatel se zapisuje za oddělovač ve tvaru meze­ra – dvojtečka – meze­ra (např.: London : Allen & Unwin, 1981 nebo Praha : Fortuna, 1997). V případě více míst vydání se jejich názvy oddělují středníkem. Není-li nakladatel v prameni uveden, lze napsat „nakladatel neznámý“ či použít zkratku „b. n.“. Rozsah se u tištěných monografických publikací zapisuje buď pomocí počtu stran, nebo počtem svazků (např.: 310 s., VII, 206 s., 5. sv., Sv. 2.).

Standardní číslo (ISBN, ISSN aj.) přidělené popisné jednotce se uvádí na konci bibliografické citace (např.: ISBN 80-206-0434-0). Standardní číslo není povinné u částí, příspěvků či článků v monografiích a seriálových publikacích.

### 4.1.1 Monografické publikace

Primární odpovědnost. *Název* (ev. *Název : podnázev*). Podřízená odpovědnost (překlad, foto). Vydání (2. vyd.), Nakladatelské údaje (Místo : nakladatel), rok. Rozsah. Edice (ediční řada, pokud existuje). Poznámky (např. z čeho přeloženo). Standardní číslo (ISBN).

#### **Příklad citace obsahující všechny (povinné i nepovinné) prvky:**

DÄNIKEN, E. von. *Prorok minulosti*. Přel. R. Řezábek. 1. vyd. Praha : Naše vojsko, 1994. 220 s. Fakta a svědectví. Sv. 119. Přel. z: Prophet Vergangenheit. ISBN 80-206-0434-0.

#### **Příklad zkrácené citace:**

PELIKÁN, J. *Základy výzkumu*. Praha : Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-569-8.

## 4.1.2 Části monografické publikace

Primární odpovědnost. *Název zdrojového dokumentu*. Vydání. Číslo části. Podřízená odpovědnost. Nakladatelské údaje (Místo : nakladatel), rok. Lokace ve zdrojovém dokumentu.

### **Příklad:**

BRUNTON, P. *Perspektivy*. 1. vyd. Sv. 2. Přel. R. Formánková aj. Praha : Unitaria, 1992. Kapitola 19, Vláda relativity, s. 19–32.

## 4.1.3 Příspěvky do monografické publikace

**Příspěvek:** Primární odpovědnost. Název. Zdrojový dokument : Primární odpovědnost. *Název*. Vydání. Nakladatelské údaje (Místo : nakladatel), rok. Lokace ve zdrojovém dokumentu.

### **Příklad:**

FOUČKOVÁ, M. Reinkarnace a hlubinná terapie. In WHITTON, J. L. a FISHER, J. *Život mezi životy*. Brno : Bollingenská věž, 1992, s. 9–14.

## 4.1.4 Seriálové publikace

*Název*. Odpovědnost. Vydání. Údaje o vydání (data nebo čísla). Nakladatelské údaje (Místo : nakladatel). Rok. Edice. Poznámky. Standardní číslo (ISSN).

### **Příklad:**

*Zpravodaj ministerstva životního prostředí*. Ministerstvo životního prostředí České republiky. 1991. Praha : PRESS-KO a Retrans. ISSN 0862-9005.

## 4.1.5 Články, příspěvky atd. v seriálových publikacích

Primární odpovědnost. Název. Podřízená odpovědnost. *Název zdrojového dokumentu*. Vydání. Lokace ve zdrojovém dokumentu. (Rok, číslo svazku, lokace části).

**Příklady:**

ŠÍŠA, Zbyněk. Chovná a rehabilitační stanice pražské ZOO. Fotografie Vladimír Motyčka, Vladimír Kamínek a Zbyněk Šíša. *Zvířata a my*, duben 1995, č. 4, s. 25–29.

WINTER, Jaroslav. Z troskek likvidace signál celé Evropě. *Českomoravský profit*, 1995, roč. 6, č. 28, s. 10–11.

ŠPĚT, Jiří. Jungmannova Historie literatury české a její místo ve vývoji české bibliografie. *Česká bibliografie*, 1. vyd., 1976, sv. 13, s. 161–192.

## 4.1.6 Elektronické dokumenty

Primární odpovědnost za elektronický dokument má běžně osoba (nebo osoby) odpovědná za vytvoření dokumentu. Elektronický dokument může být umístěn na různých nosičích; druh elektronického nosiče se uvádí v hranatých závorkách, přičemž se používají tato slova nebo jejich ekvivalenty: [online], [CD-ROM], [DVD], [disk].

**Příklady:** [online databáze]  
[monografie na CD-ROM]  
[online seriálová publikace]  
[počítačový program na disku]  
[online elektronický časopis]

Protože elektronické dokumenty jsou často aktualizovány nebo rozšiřovány, obsahují běžné údaje o vydání. Užívají se slova „vydání“, „verze“, „úroveň“, „aktualizace“, „upravené vydání“, „třetí aktualizace“, „cvičná úroveň“.

**Příklady:** 5. vyd.  
Verze pro Windows  
Macintosh verze 2.1  
5. vyd., verze 3.5

Obecně se datum vydání zapisuje tak, jak je uvedeno v prameni. Není-li možné určit datum vydání z pramene, uvede se na jeho místě

datum udělení autorských práv. U on-line dokumentů, jejichž vydávání přesahuje jedno datum (např. celá databáze, elektronický časopis nebo systém elektronických zpráv), prvek data vydání je možné vynechat, pokud jej nelze určit z pramene. V takových případech se datum citace uvede v hranatých závorkách (např. [cit. 2012-07-28]).

Mezi jednotlivými vydáními nebo verzemi mohou být elektronické dokumenty často aktualizovány nebo revidovány. Kde je to možné, musí se za datem publikování uvést datum aktualizace nebo revize ve stejné formě jako v prameni (např. „aktualizováno v lednu 2010“).

U elektronických dokumentů se uvádí datum citování, čímž rozumíme datum, kdy byl elektronický dokument skutečně viděn, uvádí se v hranatých závorkách u dokumentů, které mohou podléhat změnám, nebo v případě, kdy nelze najít jiné spolehlivé datum v prameni nebo v dokumentaci:

**Příklady:** [cit. 3. září 2012]

[cit. 2012-07-28]

[cit. 17. května 2012; 21:05 GMT]

U on-line dokumentů musí být uvedena informace identifikující pramen s uvedením přesné lokace, což se označuje slovy „Dostupné v“ nebo ekvivalentní frází. Informace o lokaci elektronických dokumentů, které jsou součástí počítačové sítě jako Internet, musejí odkazovat na tu kopii dokumentu, která byla skutečně viděna, a musejí obsahovat způsob přístupu k dokumentu (např. FTP), stejně jako síťovou adresu pro lokaci.

**Příklady:**

Dostupné na WWW: <[http://www.nic-ped.ca/tc77p8p/stand\\_1/69m.htm](http://www.nic-ped.ca/tc77p8p/stand_1/69m.htm)>

Dostupné na Internetu přes anonymní FTP na: <[borg.lib.vt.edu](http://borg.lib.vt.edu)>

Dostupné na Internetu: <[gopher://info.lib.uh.edu/00art/e-journals/v5/n3pri.5n7](http://gopher://info.lib.uh.edu/00art/e-journals/v5/n3pri.5n7)>

Dostupné též v HTML verzi na: <[http://info.li.ca/library\\_m/pascal\\_j.html](http://info.li.ca/library_m/pascal_j.html)>

Dostupné na Internetu: <HYPERLINK "mailto:listserv@uhupvm1.uh.edu" listserv@uhupvm1.uh.edu> zadáním příkazu GET PRICEWIL PRV5N3 F=MAIL



### **Příklad citace publikace na CD ROM:**

MCCONNELL, WH. Constitutional History. In *The Canadian Encyclopedia* [CD-ROM]. Macintosh version 1.1. Toronto: McClelland & Stewart, c1993. ISBN 0-7710-1932-7.

### **Příklady citace elektronické monografie:**

BERNERS-LEE,T.; MASINTER,L.; MCCA HILL,M., ed. *Uniform Resource Locators (URL)*. [Place of publication unknown]: Internet Engineering Task Force, December 1994 [cit. 15. října 2011; 14:17 SEČ]. Request for Comments: 1738. [25 pp.] Dostupné na Internetu: <ftp://ds.internic.net/rfc/rfc1738.txt>.

CARROLL, Lewis. *Alice's Adventures in Wonderland* [online]. Texinfo ed. 2.1. [Dortmund, Germany]: WindSpiel, November 1994 [cit. 10. února 2012]. Dostupné na WWW: <http://www.germany.eu.net/books/carroll/alice.html>. Dostupné též na Internetu v PostScript a ASCII verzi: <ftp://ftp.Germany.EU.net/pub/books/carroll/>.

*Dengue* [online]. Brisbane: Queensland Health, Communicable Diseases Unit, March 2001 [cit. 2012-08-20]. (Public Health Fact Sheets). Portable Document Format. Dostupné na WWW: <http://www.health.qld.gov.au/phs/cphun/8887\_doc.pdf>.

Crews, Kenneth D. Copyright Law, Libraries and Universities: Overview, Recent Developments and Future Issues. In *The ILT Guide to Copyright* [online]. New York: Columbia University, Institute for Learning Technologies, 1993-1995. Last updated 29 July 1996. [cit. 23 August 2012]. VI. Copyright and the Library. Available from: <http://www.ilt.columbia.edu/text\_version/projects/copyright/papers/crews.html>.

## **4.1.7 Další použitelné dokumenty a informační zdroje**

Kromě dokumentů uvedených v ČSN ISO 690 a ČSN ISO 6902 se v závěrečných pracích využívají a v seznamu použité literatury uvádějí také disertační, závěrečné, závěrečné a další práce, které nebyly publikovány.

Disertační a další nepublikované práce mohou být citovány takto: Jméno. Název. Místo : Pracoviště, na němž práce vznikla nebo byla obhájena, rok. Rozsah. Typ práce (disertační, závěrečná aj.).

**Příklad:** Záznam závěrečné práce

DLOUHÝ, J. *Možnosti ekologické výchovy v technicky zaměřených předmětech na základních školách*. Praha : Pedagogická fakulta UK v Praze, 2008. 126 s. Závěrečná práce.

### **Exponáty umístěné v muzeích a na výstavách**

Pokud se jedná o exponáty ze sbírek katalogizovaných, pak by se exponát měl uvést podle katalogu sbírky. Pokud je exponát součástí sbírky nebo depozitáře, pak uvádíme, že se jedná o exponát té a té sbírky toho a toho muzea s tím a tím inventárním či pořadovým číslem.

## **4.2 Odkazy na citace v textu závěrečných prací**

Odkaz je stručná forma citace vsunutá do pokračujícího textu nebo připojená jako poznámka na stránce dole, na konci kapitoly nebo na konci celého textu. Odkaz slouží k identifikaci publikace, z níž byla vybrána parafrázovaná myšlenka nebo doslovně část textu. Odkaz slouží k přesnému vymezení lokace převzatých informací v rámci zdrojové publikace.

Není-li na konci textu připojen soupis bibliografických citací nebo neobsahuje-li tento soupis všechny položky, na něž se v textu odkazuje, je nezbytné, aby první odkaz na každou nezařazenou položku obsahoval minimum ze všech použitelných prvků, které jsou v předchozích poznámkách uváděny jako podstatné pro základní citaci, tj. ty prvky, které jsou psány v příkladech citací běžným písmem.

Pro závěrečné práce platí, že se do nich zařazuje soupis bibliografických citací. Odkazy proto musí obsahovat údaje dostatečné pro jednoznačné určení dokumentu, z něhož autor převzal údaje. Používá se jedna ze tří uvedených metod:

- metoda číselných citací
- uvádění prvního prvku v citaci a data
- průběžné poznámky

## 4.2.1 Metody číselných citací

Číslice mohou být zapsány jako horní index nebo do závorek. Dokumenty se citují v pořadí, v jakém byly poprvé odkázány. Po sobě následujícím odkazům na určitý dokument je přiděleno stejné číslo jako prvnímu. Provádí-li se odkaz na určité části dokumentu, lze uvést za číslicemi čísla stránek. Citace (v závěrečných pracích v seznamu použité literatury) jsou uspořádány v číselném pořadí do číslovaného soupisu.

### **Příklad odkazů:**

Formulace hypotézy vede badatele ke zpřesnění myšlenek, k jejich ukáznění a ke zjednodušení „výzkumného pole“.<sup>24</sup>

nebo

Formulace hypotézy vede badatele ke zpřesnění myšlenek, k jejich ukáznění a ke zjednodušení „výzkumného pole“ (24).

nebo

Formulace hypotézy vede badatele ke zpřesnění myšlenek, k jejich ukáznění a ke zjednodušení „výzkumného pole“ (24, s. 148).

Citace v seznamu použité literatury:

24. PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha : Karolinum, 1998. s. 148. ISBN 80-7184-569-8.

### **Příklad odkazů:**

Závěrečné práce orientované na empirický výzkum pedagogických jevů jsou náročné na přípravu i realizaci. Důležitou fází jejich zpracování je formulace hypotézy (24, s. 148–150).

### **Citace v seznamu použité literatury:**

24. PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha : Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-569-8.

## 4.2.2 Uvádění prvního prvku a data

Na příslušném místě v textu se uvádí první prvek a rok vydání dokumentu, na který se odkazuje. Pokud se první prvek (zpravidla jméno) vyskytuje přirozeně v textu, následuje rok v okrouhlých závorkách. Pokud se v textu jméno přirozeně nevyskytuje, uvádí se v závorkách jak první prvek, tak i rok. Je-li to nutné, např. v doslovném uvádění převzatých údajů, lze po roce uvést v závorce čísla stránek. Mají-li dva nebo více dokumentů stejný první prvek a rok, rozlišují se malými písmeny (a, b, c a další), která následují v závorkách za rokem. V seznamu literatury jsou citace při použití tohoto způsobu odkazování uspořádány abecedně podle prvního prvku, pokud se první prvek opakuje vícekrát, je dalším kritériem rok vydání (od nejstarších k nejnovějším) a při citaci více prací jednoho autora v určitém roce se použije malých písmen bezprostředně následujících za prvním prvkem v citaci.

### **Příklad odkazů:**

Formulace hypotézy vede badatele ke zpřesnění myšlenek, k jejich ukáznění a ke zjednodušení „výzkumného pole“ (Pelikán, 1998).

nebo

Pelikán (1998, s. 148) uvádí, že formulace hypotézy vede badatele ke zpřesnění myšlenek, k jejich ukáznění a ke zjednodušení „výzkumného pole“.

Citace v seznamu použité literatury:

PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha : Karolinum 1998. s. 148. ISBN 80-7184-569-8.

### **Příklad odkazů:**

Vzdělávací proces může být posuzován z různého hlediska. Často se posuzuje jeho efektivnost (Průcha, 1990a). ... Možnosti analýzy a hodnocení výsledků pedagogického výzkumu uvádí např. Průcha (1990b).

Citace v seznamu použité literatury:

PRŮCHA, J. Efektivnost vzdělávacího procesu: Teorie a měření. *Pedagogika*, 40, 1990a, č. 1, s. 11–26.

PRŮCHA, J. Metaanalýza v pedagogickém výzkumu. *Pedagogika*, 40, 1990b, č. 4, s. 417–428.

Při zpracování závěrečné práce je naprosto nutné uvádět a správně citovat veškeré použité informační zdroje. Používat v závěrečné práci text jiných autorů bez uvedení adekvátní formy citace, resp. použití pramenného materiálu či empirických dat bez uvedení zdroje, je podvodem, kterým si autor přisvojuje výsledky práce jiných lidí. Takovéto předkládání celků nebo částí cizích děl jako děl vlastních naplňuje skutkovou podstatu plagiátorství a jako podvodné plnění studijních povinností je důvodem k neuznání závěrečné práce nebo zahájení disciplinárního řízení, jež může vést k vyloučení ze studia.

## 5 Hodnocení a obhajoba závěrečné práce

Základní podmínky realizace obhajoby závěrečných prací jako součásti státní závěrečné zkoušky uvádí Studijní a zkušební řád Univerzity Karlovy v Praze. Podrobnosti o hodnocení a obhajobě závěrečných prací upravují Pravidla pro organizaci studia na Pedagogické fakultě.

Závěrečnou práci posuzuje její vedoucí a oponent určený vedoucím katedry z řad akademických pracovníků nebo odborníků z praxe. Vedoucí závěrečné práce zhodnotí závěrečnou práci studenta a podepsaný posudek ve dvojím vyhotovení odevzdá vedoucímu katedry. Oponent vypracuje posudek závěrečné práce, v němž ji zhodnotí, a podepsaný oponentský posudek ve dvojím vyhotovení odevzdá vedoucímu

katedry. Součástí posudku vedoucího a oponenta je též vyjádření, zda je práce doporučena k obhajobě.

Student má právo i na obhajobu práce, která nebyla jedním nebo oběma posuzovateli k obhajobě doporučena.

Obhajoba závěrečných prací se koná před komisí a je veřejná. Student nejprve při obhajobě představí svou závěrečnou práci. Přitom využije připravenou prezentaci korespondující s odevzdanými tezemi, obsahující nástin problematiky práce, zdůvodnění jejího smyslu a účelu, charakteristiku cíle (cílů) práce, užitých metod, postupu řešení, dosažených výsledků a přínosu práce. Obsah a rozsah prezentace je vhodné předem konzultovat s vedoucím práce.

Po vystoupení vedoucího práce a oponenta reaguje student na dotazy, připomínky a námítky obsažené v jejich posudcích. Pro tuto reakci je vhodné mít předem připravené podklady ve formě prezentace.

Následuje rozprava, v jejímž rámci student reaguje na další případné dotazy, připomínky či námítky ostatních účastníků obhajoby.

Závěrečné hodnocení obhajoby je neveřejné. Po projednání v komisi, kdy se přihlíží nejen ke stanovisku vedoucího práce a oponenta, ale především celkovému průběhu obhajoby, vyhlásí předseda komise výsledek obhajoby a celkovou klasifikaci, která je zaznamenána do protokolu o obhajobě závěrečné práce.

Jestliže student práci neobhájí, má právo ji přepracovat a předložit v následujícím termínu, nebo požádat vedoucího katedry o zadání nového tématu práce.

# 6 Poznámky k pedagogickému výzkumu

Při zpracování závěrečné práce se obvykle vychází ze základů empirického výzkumu používaného v pedagogice. Často se přitom volí metody kvantitativního výzkumu, pro který je charakteristické ověřování hypotéz vytvořených na základě existující teorie i zkušeností autora závěrečných prací. Stále častěji se však využívá též výzkum kvalitativní, který se rozšířil v pedagogice a psychologii v posledním čtvrtstoletí dvacátého století. Podrobnější informace o pedagogickém výzkumu jsou zařazeny jednak do *Semináře ke zpracování závěrečné práce*, jednak je lze získat studiem informačních zdrojů zaměřených na pedagogický výzkum. Některé dostupné zdroje jsou uvedeny v 7. části tohoto textu.

V následujících kapitolách budou uvedeny příklady nástrojů pedagogického výzkumu s vysvětlením některých základních pojmů.

## 6.1 Nástroje pedagogického výzkumu

Pro dosažení cíle a ověření hypotéz využíváme nástroje výzkumu. Patří k nim výzkumné metody a techniky. Pro zdar práce je zásadní volba vhodného (validního) nástroje poskytujícího přesná, spolehlivá (reliabilní) data. Validitou se rozumí schopnost metody zjistit to, co se zjistit podle cíle výzkumu má. Reliabilitou se označuje přesnost, spolehlivost nástroje použitého ve vybrané metodě. Postupy jejich hodnocení uvádí např. P. Gavora (Gavora, 2000, s. 11–14).

Metody používané ve výzkumu dávají návod, jak postupovat. Je to označení pro proceduru sledovanou při výzkumu.

Technikou se rozumí přesně stanovený nástroj pro shromažďová-

ní, analýzu a vyhodnocování dat výzkumu. Některé výzkumné techniky existují a byly publikovány v hotové podobě, např. standardizované testy nebo systémy pozorování (např. Flandersův systém na pozorování komunikace ve třídě). Často se však tvoří pro konkrétní výzkum vhodné nástroje (např. dotazníky, ankety). Je to velmi důležitá část práce a student by se měl seznámit se zásadami tvorby příslušného nástroje a před jeho použitím konzultovat s vedoucím práce.

Autoři citovaní v přehledu informačních zdrojů uvádějí různé systémy třídění metod. Například J. Průcha (Průcha, 1995, s. 35) uvádí toto třídění:

<b>METODY</b>	<b>TECHNIKY</b>
pozorování	testování
experiment	sociometrické techniky
dotazník	obsahová analýza
rozhovor	sémantický diferenciál
evaluace	asociační techniky
případová studie	delfská metoda
analýza produktů	biografie (autobiografie)
metaanalýza	
scientometrická metoda	

Skalková (Skalková a kol., 1983) rozděluje metody pedagogického výzkumu na metody empirické, teoretické a historicko-srovnávací. K *empirickým metodám* řadí: pozorování, experimentální metodu, dotazníkovou metodu, metodu rozhovoru (interview), obsahovou analýzu pedagogických dokumentů a vybrané techniky měření v pedagogických výzkumech, ke kterým řadí: ústní, písemné a praktické zkoušení, testy, škálování, měření v oblasti sociálních vztahů. K *teoretickým metodám* zařazuje analýzu, syntézu, indukci, dedukci, metody modelování a formalizace. V publikaci z roku 2000 (Gavora, 2000, s. 70) jsou jako nejméně používané metody kvantitativního pedagogického výzkumu uvedeny:



pozorování, škálování, dotazník, interview, obsahová analýza textu a experiment. Škálování přitom může být součástí pozorování, dotazníku i interview. Kromě těchto metod lze v pedagogickém výzkumu používat metody Q-metodologie, didaktický test, obsahová analýza a sociometrie. (Doulík, Škoda a Bílek, 2004)

Lze tedy konstatovat, že v pedagogice i dalších sociálních vědách se k novým poznatkům dochází nejčastěji sběrem a interpretací dat získaných *pozorováním* osob a jevů (pozorování, experiment, případová studie), *dotazováním* (dotazník, interview, případová studie) nebo *hodnocením* produktů naměřených hodnot, prostudovaných prací atd. (analýza produktů, metaanalýza, scientometrická metoda, evaluace).

## 6.2 Vybrané pojmy související s pedagogickým výzkumem

- AKČNÍ VÝZKUM

Pedagogický výzkum, jehož účelem je pozitivně ovlivnit např. výuku v konkrétní třídě. Jeho výsledky nelze zevšeobecňovat, jsou použitelné jen pro zkoumaný vzorek populace. Provádí ho kupř. učitel ve své třídě (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 14).

- ASOCIAČNÍ TECHNIKY, VOLNÉ SLOVNÍ ASOCIACE

Zkoumané osobě se dává verbální podnět a zkoumaná osoba reaguje spontánně slovy, která ji napadnou (např. škola–učitel). Pro hodnocení je nutný zácvik (Gavora, 1996, s. 79–80).

- ADMINISTRACE DOTAZNÍKŮ

Způsob předkládání, zadávání dotazníku – např. osobně při výuce, prostřednictvím učitelů, přes Internet, v počítačové síti, méně vhodné za-

slání poštou. Při spolupráci s učiteli, rodiči je vhodné osobní setkání, vysvětlení důvodů, získání jejich zájmu atd.

- ADMINSTRACE TESTU

Přesné pokyny, jak pracovat s testem, dále pokyny pro vyhodnocování a interpretaci testu. Bývají označovány jako manuál (Hartl, Hartlová, 2000, s. 18).

- DELFSKÁ METODA

Spočívá v tom, že skupina odborníků v několika cyklech komunikace vytváří své intuitivní představy o řešení zadaného problému a snaží se dospět k nejpravděpodobnějším variantám řešení. V pedagogice se využívá k prognózování budoucího vývoje tehdy, jestliže se scénář vývoje nedá jinými metodami zkonstruovat (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 38).

- DOTAZNÍK

Nástroj dotazníkové metody, který slouží k hromadnému získávání údajů pomocí písemných otázek; otázky (nebo též položky) mohou být uzavřené, polouzavřené a otevřené. Používají se i položky škálové (Hartl, Hartlová, 2000, s. 121). Viz též administrace, respondent, škálování.

- EVALUACE

V pedagogice znamená zjišťování, porovnávání a vysvětlování dat charakterizujících stav, kvalitu, efektivnost vzdělávací soustavy, dále hodnocení vzdělávacích procesů, projektů, výsledků, učebních textů aj. (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 61, 154).

- EXPERIMENT

Vědecká metoda, ve které jsou kontrolovány všechny proměnné veličiny tak, aby se z jejich změn daly vyvodit kvantitativně vyjádřitelné závislosti. Pravý experiment musí být opakovatelný a ověřitelný. Při práci

s živými bytostmi lze těžko zajistit zcela shodné podmínky pro opakování (Hartl, Hartlová, 2000, s. 138, 189).

- **HYPOTÉZA, také DOMNĚNKA**

Tvrzení, resp. podmíněný výrok, který stanovuje (předpokládá) vztah mezi dvěma nebo více proměnnými. Hypotéza nemůže být formulována jako otázka. Předpokládaný vztah mezi proměnnými platí do okamžiku, než je popřen. Při výzkumu je hypotéza buďto potvrzena, částečně potvrzena, nebo popřena.

- **INTERPRETACE**

Vysvětlení, výklad, objasnění, nacházení smyslu vyvozováním souvislostí z jevů, které nejsou samy o sobě dostatečně jasné, úplné a jednoznačné.

- **INTERVENUJÍCÍ PROMĚNNÁ**

Faktor (podmínka), který mění kauzální vztah mezi nezávisle a závisle proměnnou (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 184).

- **INTERVIEW**

Metoda výzkumu spočívající v dotazování. Může se používat interview nestrukturovaný (nestandardizovaný), častý např. v kvalitativním výzkumu, strukturovaný (standardizovaný) nebo skupinový, řízený, náhodný, skrytý, panelový aj. Začíná se zpravidla navazováním přátelského vztahu mezi respondentem a výzkumníkem (označován RAPORT). V empirickém výzkumu používán obvykle v kombinaci s písemným dotazníkem (Gavora 2000, s. 110).

- **INVENTÁŘE**

Nástroj strukturovaného pozorování. Je to seznam prvků (předměty, činnosti, pomůcky, metody aj.), které pozorovatel sleduje a zaznamenává, zda se vyskytují, nebo ne (Gavora, 1996, s. 27).

- KVALITATIVNÍ VÝZKUM

Pozorovatel, výzkumník, se snaží jevy pochopit a vysvětlit z hlediska zkoumané osoby. Je pro něj charakteristické dlouhodobé nestrukturované pozorování, je to výzkum deskriptivně-induktivní. Rozvíjí se od 60. let dvacátého století. Vychází z fenomenologie (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 111).

- KVANTITATIVNÍ METODY

Způsoby a techniky sběru dat o jevech či faktorech, které jsou jednoznačně měřitelné, například údaje sociodemografické. Dále k nim patří metody, u kterých je možný převod kvalitativních údajů na údaje číselně vyjádřitelné, např. měření postojů pomocí škál. Základními kvantitativními technikami jsou: dotazník, obsahová analýza, sociometrický test.

- KVANTITATIVNÍ VÝZKUM

Snaží se přistupovat ke zkoumanému jevu objektivně, s užitím kvantitativních metod zkoumání. Cílem je potvrzovat nebo vyvracet hypotézy vytvořené na základě existující teorie (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 112).

- METAANALÝZA

Výzkumnou metodu metaanalýzy zformuloval Gene V. Glass z University of Colorado. Výzkum v oblasti analýzy dat rozdělil do tří úrovní:

- úroveň – primární analýza – Klasické šetření, při kterém výzkumník po stanovení cílů, metod výzkumu sbírá přímo v terénu data, se kterými následně dále pracuje, aby potvrdil či vyvrátil své hypotézy.
- úroveň – sekundární analýza – Výzkumník při svém šetření neprovádí vlastní sběr dat, ale využívá data pořízená dříve při jiném výzkumu. Takto postupuje buď proto, že chce přehodnotit výsledky předchozího výzkumu použitím jiných (např. nových či vhodnějších) statistických metod, nebo proto, že chce data z původního výzkumu použít k zodpovězení nově stanovených otázek.
- úroveň – metaanalýza – Jedná se o komplexní využití většího množství

předchozích šetření. Výzkumník při metaanalýze využívá dříve shromážděných dat a provádí také analýzu výsledků jednotlivých výzkumů. Cílem metaanalýzy je obvykle najít obecně platné charakteristiky určitého problému a zákonitosti, které se u příslušné problematiky opakovaně projevují. Nejobtížnější částí metaanalytického šetření je vyhledávání a selekce relevantních výchozích výzkumů.

- **MODELOVÁNÍ**

V metodologii vědy se jedná o konstrukci zjednodušeného obrazu reality, např. matematického, fyzikálního, který umožní studovat modelovaný objekt, systém nebo proces, formulovat předpovědi jeho chování, popř. testovat intervenční strategie. V psychologii se tak může označovat učení nápodobou vzoru. Určitý vzorec chování se může objevit proto, že jednotlivec pozoruje a napodobuje ostatní, kteří se chovají stejně (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 126).

- **NEZÁVISLE PROMĚNNÁ**

Faktor, který ovlivňuje zkoumaný objekt a je dán vlastností samého objektu, např. množstvím času na výuku (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 184). Nezávisle proměnná je předpokládána příčina závisle proměnné, tj. předpokládaného účinku. Nezávisle proměnná má obvykle charakter tzv. manipulované aktivní proměnné.

- **OBSAHOVÁ ANALÝZA**

Výzkumná metoda zaměřená na identifikaci, pozorování a vyhodnocování obsahových prvků textu i neverbálních komunikátů (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 143).

- **PARTICIPAČNÍ POZOROVÁNÍ**

Zúčastněné dlouhodobé pozorování, při němž je pozorovatel členem skupiny, účastní se jejích „akcí“. Pozorovatel (výzkumník) může sledovat

jevovou, vnější stránku reality. Je typické pro kvalitativní výzkum (Gavora, 2000, s. 154–155).

- **POZOROVACÍ SYSTÉMY**

Komplexní systémy připravené pro práci pozorovatele. Obsahují podrobný popis pozorovaných kategorií jevů (např. učitel klade otázky), způsob jejich identifikace, záznamu a hodnocení. Byly publikovány různé systémy využívané ve strukturovaném pozorování (Gavora, 2000, s. 77).

- **POZOROVÁNÍ**

Výzkumná metoda, při níž se sleduje a zaznamenává nebo popisuje činnost lidí, předmětů, se kterými manipulují, prostředí aj. Je vždy subjektivní. Pozorování může být přímé nebo nepřímé (ze záznamu), strukturované i nestrukturované. Speciálním typem pozorování je participační pozorování. Pro strukturované pozorování se používají inventáře, pozorovací systémy a škály.

- **PROJEKT VÝZKUMU**

Plán, na jehož základě se má realizovat výzkum. V empirickém výzkumu zahrnuje vymezení problematiky, zhodnocení dosavadních poznatků o ní, stanovení cílů, hypotéz, popis metod a zkoumané populace, či jiného objektu zkoumání, časový harmonogram, organizační a další zajištění, využití publikování výsledků (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 184).

- **PROJEKTIVNÍ TECHNIKY**

Tyto techniky se používají se především v psychologii. Pokusným osobám jsou předkládány série nejednoznačných nebo neúplných podnětů, na které reagují slovním komentářem, doplněním, dokončením. Do odpovědi se často promítají vnitřní pocity, stavy, životní zkušenosti, které si pokusná osoba buď neuvědomuje, nebo se je snaží před okolím

skrývat. Při projektivních technikách se analyzují produkty verbální, výtvarné či pohybové (např. hraní rolí, tanec). (Průcha, Walterová, Mareš, 1995, 2003, s. 184)

- **PROMĚNNÁ**

Vlastnost, která nabývá různých hodnot. Symbol, jemuž jsou přiřazovány čísla nebo hodnoty. V pedagogickém výzkumu jakýkoliv faktor, který ovlivňuje zkoumaný objekt. Z hlediska kauzální závislosti se rozlišuje nezávisle proměnná, závisle proměnná a intervenující proměnná (Průcha, Walterová, Mareš, 1995, 2003, s. 184).

- Podle typu vztahů mezi hodnotami lze rozlišovat proměnné nominální, ordinální, intervalové a poměrové.

- Nominální proměnné slouží pouze pro kvalitativní klasifikaci. Hodnota proměnné může být vyjádřena slovně a vyjadřuje určitou kvalitu, která nemá charakter míry či pořadí. O hodnotách nominální proměnné lze pouze prohlásit, že jsou stejné či různé. Kódování nominálních proměnných do čísel za účelem statistického zpracování tedy neopravňuje k aplikaci dalších operací spjatých s čísly. Zjišťujeme jen rozdělení četností, modus a četnost modu. Mezi typické nominální proměnné řadíme pohlaví (muž, žena), kraj (středočeský, jihočeský, ...), barvu (červená, zelená, ...).

- Ordinální (pořadové) proměnné jsou srovnatelné s nominálními, ale navíc lze u jejich hodnot stanovit pořadí. Hodnoty mohou být opět vyjádřeny slovně, obvykle jako různé škály (vůbec, málo, často, neustále). Opět zde platí, že kódování proměnné do čísel neopravňuje k nasazení jiných postupů, než je porovnání (hodnoty se shodují, hodnoty se liší) a určení pořadí (u lišících se: je před, je za). Podstatným znakem ordinálních proměnných je skutečnost, že sice lze stanovit pořadí, ale ne rozdíl, tedy nevíme, o kolik je jedna hodnota před druhou, resp. o kolik je menší či větší. Ordinální proměnou je např. stupeň dosaženého vzdělání (základní, střední, vysoké, postgraduální), avšak není možné

zjistit, je-li rozdíl mezi základním a středním kupříkladu 40 %. Proto u ordinálních i nominálních proměnných nemá smysl zkoumat aritmetický průměr číselných kódů hodnot, neboť tyto kódy nevyjadřují a ani nemohou vyjadřovat rozdíly.

- Intervalová (rozdílová) proměnná má vlastnosti ordinálního měřítka a současně pro ni platí, že lze stanovit vzdálenost (rozdíl) mezi hodnotami určitou jednotkou měření. Hodnotami intervalové proměnné jsou tedy čísla. Typicky uváděným příkladem je teplota ve stupních Celsia. Můžeme stanovit rozdíl mezi 0 °C a 30 °C, ale nelze říct, že 30 °C je to teplota nekonečněkrát vyšší, protože z fyzikálního hlediska je 0 °C stále nemalá teplota. U intervalových proměnných je charakteristickým znakem tzv. nepřítomnost racionální nuly, tj. nulová hodnota nevyjadřuje nepřítomnost, nulovost či „nic“ ve vztahu k příslušnému jevu, popř. veličině.

- Poměrová (podílová) má všechny znaky nominální (lze porovnat), ordinální (lze stanovit pořadí), intervalové (můžeme určit rozdíl) a přidává navíc poměr, kolikrát je jedna hodnota větší (resp. menší) než druhá. Poměrová proměnná má tzv. absolutní nulu, což umožňuje vypočítat poměr mezi hodnotami. Současně ale absolutní nula vylučuje záporné hodnoty. Hodnotami poměrové proměnné jsou tedy čísla, a to pouze kladná. Typickým příkladem je teplota ve stupních Kelvina, počet obyvatel města či počet dětí v rodině. Z uvedených příkladů plyne, že poměrová proměnná (platí i pro intervalovou) nemusí být nutně fyzikální veličinou vyjádřitelnou v jednotkách SI, podstatné je, zda naplňuje výše uvedené znaky (porovnání, pořadí, rozdíl, podíl, absolutní nula).

- Nominální a ordinální proměnné jsou souhrnně označovány jako kvalitativní. Intervalové a poměrové proměnné jsou souhrnně označovány jako kvantitativní (numerické) nebo též kardinální.

- Dále se v souvislosti s proměnnými setkáváme s přívlastkem spojité a diskrétní. Diskrétní proměnné mohou nabývat jen konečného výčtu hodnot, např. pouze celých čísel v případě počtu dětí ve třídě, kdy neexistuje, resp.



je nesmyslná, hodnota 22,7. Spojité proměnné naopak teoreticky nabývají libovolné hodnoty z nějakého intervalu (např. čas, váha, ...).

- Nominální, ordinální a kvantitativní diskrétní proměnné můžeme souhrnně označit jako kategoriální (obměny těchto proměnných nazýváme kategoriemi).

- Podle jiného hlediska je můžeme dělit na dichotomické (alternativní), které nabývají pouze dvou kategorií, a vícekategoriální (množné), např. (rodinný stav, obor).

(Řezanka, P. [http://iastat.vse.cz/typy\\_promennych.html](http://iastat.vse.cz/typy_promennych.html))

- PRŮZKUM

Někdy používán jako synonymum pro výzkum. Zpravidla se jedná o výzkum menšího rozsahu či zvláště cílený (Hartl, Hartlová, 2000, s. 462).

- PŘÍPADOVÁ STUDIE

Je kvalitativní analýzou konkrétních případů – buď případů typických a svým způsobem reprezentujících určitou kategorii zkoumaných osob (případů), nebo naopak osob (případů), které se vymykají zjištěným, známým zákonitostem. V druhém případě je cílem odhalení proměnných okolností a vlivů, jež způsobily jiný než očekávaný průběh, výsledek (Pelikán, 1998, s. 243).

- Q-METODOLOGIE

Souhrnný název pro soubor psychometrických a statistických metod. Nejužívanější je Q-technika. Spočívá ve správné distribuci jednotlivých Q-typů podle zásad normálního rozdělení (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 195).

- RAPORT

Vzájemný dobrý, o důvěru se opírající vztah mezi psychologem a pacientem, mezi profesionálem a klientem, mezi výzkumníkem a respon-

dentem. Při pedagogickém výzkumu nezbytný předpoklad pro dosažení cíle v terénním výzkumu (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 197).

- RELIABILITA

Znamená přesnost a spolehlivost výzkumného nástroje. Stanovuje se opakovaným měřením, použitím dvou ekvivalentních forem téhož nástroje u téže skupiny osob, stanovením vnitřní konzistence a shody mezi pozorovateli (Gavora, 2000).

- RESPONDENT

Osoba, jíž se dotazujeme (dotazník, interview) či ji zkoumáme.

- ROZHOVOR

Explorativní výzkumná metoda, která vychází z řečové komunikace bez opory písemného projevu respondenta. Rozhovor může být např. nestrukturovaný, polostrukturovaný nebo strukturovaný. Nestrukturovaný (volný) rozhovor je forma rozhovoru, kdy si osoby volně a nezávazně vyměňují své názory a vzájemně na ně reagují. Strukturovaný rozhovor je forma rozhovoru, jehož cílem je získání odpovědi na předem připravený soubor otázek. Tento soubor otázek je pak v nezměněné podobě předkládán všem jedincům z určitého souboru respondentů. Formulace otázek by proto měla být stálá a standardizovaná, protože použití jiného výrazu může mít za následek různé odpovědi.

- SCIENTOMETRICKÁ METODA

Je blízká metaanalýze; jedná se o měření stavu, vlastností a trendů vývoje určité vědecké disciplíny nebo určité části vědecké produkce (Průcha, 1995, s. 73–78).

- SÉMANTICKÝ DIFERENCIÁL

Výzkumná technika používaná v psycholingvistickém výzkumu i v pe-

dagogickém výzkumu. Měří se význam slov a postojů k něčemu. Základem je bipolární škála adjektiv; subjekt vyjadřuje svůj postoj k posuzovaným objektům (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 210).

- SOCIOMETRIE

Sociologické a psychologické metody a techniky aplikované při měření mezilidských vztahů v malých skupinách. V pedagogickém výzkumu se používá při zkoumání edukačního prostředí třídy, školy (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 221).

- ŠKÁLOVÁNÍ

Různé techniky, s jejichž pomocí přiřazujeme číselné hodnoty takovým jevům, které nemůžeme přímo měřit na intervalové nebo poměrové stupnici. Je předstupněm měření v užším slova smyslu. Tvoří přechod od pojmů kvalitativních ke kvantitativním a umožňuje kvantifikovat data typu: větší–menší, často–občas–nikdy. Jedná se o postup, kterým lze vytvářet škály. (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 238, Gavora, 2000, s. 88)

- ŠKÁLY

Nástroj, který umožňuje zjišťovat míru vlastnosti nebo jevu (např. oblíbenost předmětu, použité pomůcky) nebo jeho intenzitu. Posuzovatel určuje polohu na škále (např. velmi oblíbený; oblíbený; ani oblíbený, ani neoblíbený; neoblíbený; velmi neoblíbený) nebo přiřazuje dané vlastnosti nebo jevu počet bodů. Zvláštním typem škál jsou škály bipolární a škály Likertovy (Gavora, 2000, s. 89–98).

- ŠKÁLY BIPOLÁRNÍ

Obsahují dvě krajní možnosti, např.: vyhovující–nevyhovující.

- ŠKÁLY LIKERTOVY

Používají se na měření postojů a názorů lidí. Např. Zařazení Internetu

do výuky může zvýšit účinnost výuky na ZŠ:

- silně souhlasím – souhlasím – ani souhlasím ani nesouhlasím – nesouhlasím – silně nesouhlasím.

- TEST, ZKOUŠKA

Testování – měření výkonu v zadaném úkolu. Pro konstrukci testu vhodného pro zjišťování znalostí žáků lze doporučit publikaci Hrabal, V., Lustigová, Z., Valentová, L., 1994, resp. Ditrich, P., 1993, Chráska, 1999.

- VALIDITA

Znamená schopnost výzkumného nástroje zjišťovat to, co zjišťovat má. Posuzuje se validita obsahová, konstruktová a souběžná (Gavora, 2000).

- VÝZKUM EMPIRICKÝ

Je založen na zkušenosti – empirii. Na rozdíl od experimentu není možné při jeho opakování dodržet shodné výzkumné podmínky. Je častý ve společenských vědách – tedy i v pedagogice (Hartl, Hartlová, 2000, s. 286).

- VÝZKUM VĚDECKÝ

Systematické a kritické zkoumání hypotetických tvrzení o předpokládaných vztazích mezi jevy. Jeho výsledkem jsou teorie, jež umožňují jevy vysvětlovat a předvídat (Hartl, Hartlová, 2000, s. 687).

- ZÁKLADNÍ VÝZKUM

Výzkumná činnost zaměřená na řešení klíčových problémů, které vytýčuje teorie pedagogiky (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 308).

- ZÁVISLE PROMĚNNÁ

Předpokládaný účinek či následek nezávisle proměnné, resp. manipulací s nezávisle proměnnou.

# 7 Přehled informačních zdrojů

## 7.1 Pedagogický výzkum, metodologie, statistika

- ANTOCH, J., VORLÍČKOVÁ, D. *Vybrané metody statistické analýzy dat*. Praha : Academia, 1992. ISBN 80-200-0204-9.
- BLACK, P. *Testing. Friend or Foe ? Theory and Practice of Assessment and Testing*. London : The Falmer Press, 1998. ISBN 0750707291.
- BYČKOVSKÝ, P. *Základy měření výsledků výuky*. Praha : VÚIS, 1983.
- CYHELSKÝ, L, KAHOUNOVÁ, J., HINDLS, R. *Elementární statistická analýza*. Praha : Management Press, 1996. ISBN 80-85943-18-2.
- DITTRICH, P. *Pedagogicko-psychologická diagnostika*. Jinočany : H+H, 1993. ISBN 80-85467-06-2.
- DOULÍK, P., ŠKODA, J., BÍLEK, M. *Cvičebnice významných metod pedagogického výzkumu*. Ústí nad Labem : ÚJEP PedF, 2004. (CD-ROM)
- FERJENČÍK, J. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Praha : Portál, 2000. ISBN 80-7178-367-6.
- GAJDA, V. *Příklady ze statistiky*. Ostrava : PdF OU, 1999. ISBN 80-7042-143-6.
- GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno : Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6.
- GAVORA, P. *Výzkumné metody v pedagogice*. Brno : Paido, 1996. ISBN 80-85931-15X.
- GLASS, G. V., MCGAW, B., & SMITH, M. L. *Meta-analysis in social research*. Beverly Hills, CA : SAGE Publications, 1981.
- HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Praha : Portál, 2000. ISBN 80-7178-303-X.
- HENDL, J. *Přehled statistických metod*. 3. vyd. Praha : Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-482-3.

- HENDL, J. *Kvalitativní výzkum*. 2. vyd. Praha : Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-485-4.
- HNILÍČKOVÁ, J., JOSÍFKO, M., TUČEK, A. *Didaktické testy a jejich statistické zpracování*. Praha : SPN, 1972.
- HRABAL, V., LUSTIGOVÁ, Z., VALENTOVÁ, L. *Testy a testování ve škole*. Praha : SVI PedF UK, 1992. ISSN 0862156X.
- CHRÁSKA, M. *Didaktické testy*. Brno : Paido, 1999. ISBN 80-85931-68-0.
- CHRÁSKA, M. *Hypotézy a jejich ověřování v klasických pedagogických výzkumech*. Olomouc : Votobia, 2005. ISBN 80-7220-253-7.
- CHRÁSKA, M. *Základy výzkumu v pedagogice*. Olomouc : UP, 1993. ISBN 80-7067-287-0.
- CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.
- CHRÁSKA, M., JANÁK, V. *Statistika pro pedagogy*. Olomouc : UP, 1990. ISBN 80-7067-204-8.
- KALOUS, J. Využití statistiky v pedagogickém výzkumu. In SKALKOVÁ, J. a kol. *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. Praha : SPN, 1983.
- KERLINGER, F.N. *Základy výzkumu chování*. Praha : Academia, 1972.
- KOMENDA, S., KLEMENTA, J. *Analýza náhodného v pedagogickém experimentu a praxi*. Praha : SPN, 1981.
- KOMENDA, S., ZAPLETALOVÁ J. *Analýza didaktického testu a její počítačová podpora*. Olomouc : Lékařská fakulta UP, 1996.
- LAPITKA, M. *Tvorba a použití didaktických testov*. Bratislava : ŠPÚ, 1996. ISBN 80-08-00782-6.
- LINDQUIST, E.F. *Statistická analýza v pedagogickém výzkumu*. Praha : SPN, 1967.
- MAŇÁK, J., ŠVEC, V *Cesty pedagogického výzkumu*. Brno : Paido, 2004. ISBN 80-7351-078-6.
- PEERS, I. *Statistical Analysis for Education & Psychology Researchers*. London : Falmer Press, 1996. ISBN 0 7507 0506.

- PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha : Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-569-8.
- PUNCH K.F. *Úspěšný návrh výzkumu*. Praha : Portál, 2008. ISBN 978- 80-7367-468-7.
- PUNCH K.F. *Základy kvantitativního šetření*. Praha : Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-381-9.
- PRŮCHA, J. *Pedagogická evaluace. Hodnocení vzdělávacích programů, procesů a výsledků*. Brno : Centrum pro další vzdělávání učitelů MU, 1996. ISBN 80-210-1333-8.
- PRŮCHA, J. *Pedagogický výzkum: Uvedení do teorie a praxe*. Praha : Karolinum, 1995. ISBN 80-7184-132-3.
- PRŮCHA, J. Tvorba pedagogických poznatků: Výzkum. In *Přehled pedagogiky*. Praha : Portál, 2000, ISBN 80-7178-399-4.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. 4., aktualizované vydání. Praha : Portál, 2003. ISBN 80-7178-772-8.
- PŮLPÁN, Z. *Základy sestavování a klasického vyhodnocování didaktických testů*. Hradec Králové : Kotva, 1991. ISBN 80-9002-544-7.
- REISENAUER, R. *Metody matematické statistiky a její aplikace*. Praha : SNTL, 1970.
- SKALKOVÁ, J. a kol. *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. 2. vyd. Praha : SPN, 1983.
- STRAUSS, Anselm, CORBINOVÁ, Juliet. *Základy kvalitativního výzkumu*. Boskovice : Albert, 1999. ISBN 80-85834-60-X.
- ŠKALOUDOVÁ, A. *Statistika v pedagogickém a psychologickém výzkumu*. Praha : PedF UK, 1998. ISBN 80-86039-56-0.

## 7.2 Zpracování závěrečných prací

- ECO, U. *Jak napsat diplomovou práci*. Olomouc : Votobia, 1997. ISBN 80-7198-173-7.

- EGER, L. *Metodika k vypracování bakalářské / bakalářské práce*. [online]. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2010. Dostupné z [www:<http://fek.zcu.cz/blob.php?table=internet\\_list&type=FileType&file=Data&name=FileName&idname=IDInternet&id=1363>](http://fek.zcu.cz/blob.php?table=internet_list&type=FileType&file=Data&name=FileName&idname=IDInternet&id=1363).
- FILKA, J. *Metodika tvorby bakalářské práce*. Brno : Knihař, 2002.
- HENDL, J., BLAHUŠ, P. *Metodologie závěrečné práce*. Dostupné z [www:<http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/index.htm>](http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/index.htm).
- HOLOUŠKOVÁ, D., KROBOTOVÁ, M. a kol. *Jak psát bakalářské a závěrečné práce*. Olomouc : Univerzita Palackého, 1995. ISBN 80-7067-475-X.
- HOLOUŠOVÁ, D., KROBOTOVÁ, M. *Diplomové a závěrečné práce*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. ISBN 80-244-0458-3.
- KAPOUNOVÁ, J. *Formální úprava bakalářské práce*. Ostrava : Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta, 1998.
- KATUŠČÁK, D., DROBÍKOVÁ, B., PAPÍK, R. *Jak psát závěrečné a kvalifikační práce: jak psát bakalářské práce, bakalářské práce, dizertační práce, specializační práce, habilitační práce, seminární a ročníkové práce, práce studentské vědecké a odborné činnosti, jak vytvořit bibliografické citace a odkazy a citovat tradiční a elektronické dokumenty*. Nitra : Enigma, 2008. ISBN 978-80-89132-70-6.
- KUBÁTOVÁ, H., ŠIMEK, D. *Od abstraktu do závěrečné práce: jak napsat diplomovou práci ve společenskovědních a humanitních oborech: praktická příručka*. 4. přeprac. vyd. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1589-5.
- LIŠKA, V. *Zpracování a obhajoba bakalářské a diplomové práce*. Praha : Professional Publishing, 2008. ISBN 978-80-86946-64-1.
- MICHALÍK, P., ROUB, Z., VRBÍK, V. *Zpracování bakalářské a bakalářské práce na počítači*. Plzeň : Západočeská univerzita, 2002. ISBN 80-7082-921-4.
- PLACHETA, Z. *Pokyny pro vypracování magisterské bakalářské práce*. Brno : Masarykova univerzita, 2000.
- SPOUSTA, V. *Vádemékum autora odborné a vědecké práce (se zaměřením*



na práce pedagogické). Brno : Masarykova univerzita, 2001.  
SYNEK, M., SEDLÁČKOVÁ, H., VÁVROVÁ, H. *Jak psát bakalářské a jiné písemné práce*. Praha : VŠE, 2002.

## 7.3 Bibliografické citace

- BOLDIŠ, P. *Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 1 - Citace: metodika a obecná pravidla*. Verze 3.3. [online]. aktualizováno 11. 11. 2004 [cit. 7. 9. 2011]. Dostupné z www: <<http://www.boldis.cz/citace/citace1.pdf>>.
- BOLDIŠ, P. *Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 2 - Modely a příklady citací u jednotlivých typů dokumentů*. Verze 3.0 (2004) [online]. c 1999-2004, poslední aktualizace 11. 11. 2004 [cit. 7. 9. 2011]. Dostupné z www: <<http://www.boldis.cz/citace/citace2.pdf>>.
- BRATKOVÁ, E. *Bibliografické odkazy pro seznamy a citace : oficiální výukové stránky Ústavu informačních studií a knihovnictví FF UK* [online], aktualizováno: 20.4.2006. [cit. 7. 9. 2012]. Dostupné z www: <<http://www1.cuni.cz/~brt/bibref/bibref.html>>.
- BRATKOVÁ, E. *Metody citování literatury a strukturování bibliografických záznamů podle mezinárodních norem ISO 690 a ISO 690-2 : metodický materiál pro autory vysokoškolských kvalifikačních prací* [online]. Verze 2.0, Praha : Asociace knihoven vysokých škol ČR, 2008-12-22 [cit. 7. 9. 2012]. (PDF). Dostupné z www: <<http://www.evskp.cz/SD/4c.pdf>>.
- ČSN ISO 690. *Dokumentace : bibliografické citace : obsah, forma a struktura*. Praha : Český normalizační institut, 1996.
- ČSN ISO 690-2. *Informace a dokumentace - bibliografické citace : část 2 : elektronické dokumenty nebo jejich části*. Praha : Český normalizační institut, 2000.

ČSN ISO 690:2011. *Bibliografické citace*. Praha : Český normalizační institut, 2011.

*Generátor citací*. Dostupný z www: <<http://generator.citace.com/>>.

KRATOCHVÍL, J., SEJK, P., ANTHOVÁ, V., STEHLÍK M. *Metodika tvorby bibliografických citací*. Brno : Knihovna univerzitního kampusu MU a Ústřední knihovna PŘF MU ve spolupráci se servisním střediskem MU, 2010. ISSN 1802-128X. [cit. 7. 11. 2011]. Dostupné z www: <[http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/js10/metodika/web/ebook\\_citace.html](http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/js10/metodika/web/ebook_citace.html)>.

NEDOMOVÁ, M., KRIVÁNEK, P., ŠKYŘÍK, P. *Jak správně citovat?* [online]. Brno : Filozofická fakulta, MUNI, 2007. [cit. 10. 8. 2011]. Dostupné z URL: <<http://is.muni.cz/do/1499/el/estud/ff/js07/informace/materialy/pages/citace.pdf>>.

TKAČÍKOVÁ, D. *Jak pracovat s informacemi* [online]. Ostrava : Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, aktualizováno 20. 9. 2007. [cit. 7. 9. 2011]. Dostupné z www: <<http://knihovna.vsb.cz/kurzy/index.html>>.

TKAČÍKOVÁ, D. *Jak zpracovávat bibliografické citace elektronických dokumentů* [online]. Ostrava : Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, aktualizováno 16. 6. 2005. [cit. 7. 9. 2012]. Dostupné z www: <<http://knihovna.vsb.cz/kurzy/citace/ele01.html>>.

TKAČÍKOVÁ, D. *Jak zpracovávat bibliografické citace podle ČSN ISO 690* [online]. Ostrava : Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava, aktualizováno 18. 7. 2006. [cit. 7. 9. 2012]. Dostupné z www: <<http://knihovna.vsb.cz/kurzy/citace/01.html>>.

ZPRACOVÁNÍ  
ZÁVĚREČNÝCH PRACÍ

doc. Ing. Jitka Vodáková, CSc.  
PaedDr. Ladislav Reitmayer, CSc.

Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta

Rok vydání: 2014

Počet stran: 59

Formát: A5

Vložený obrazový doprovod s. 19–25: autor

Není určeno k tisku

ISBN 978-80-7290-652-9